	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 1 DE 21

1. OBJETIVO

Definir, establecer, implementar y mantener una metodología que permita la constante identificación y evaluación de peligros y riesgos asociados con las actividades ejecutadas por SYSTEM INTEGRAL GROUP SAS (**SIG Group**), que permita establecer controles para minimizarlos o reducirlos cuando no sea posible eliminarlos.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todas las actividades de suministro al mercado nacional e internacional de asesoría, consultoría y tercerización de servicios, contemplados en el Sistema de Gestión CASSIMA, inicia con la identificación de peligros y finaliza con el establecimiento de controles para los riesgos en salud ocupacional y seguridad industrial. Las evaluaciones de riesgos o peligros se realizan y registran para TODAS LAS ACTIVIDADES realizadas en la organización o en nombre de ella, que planteen un Riesgo para la Salud y Seguridad; incluyendo las que se realizan en el lugar de trabajo, en las locaciones del Cliente, en las actividades desarrolladas por contratistas o en los lugares donde se desarrollen actividades que estén controladas por la Organización.

Para los visitantes aplica la identificación de peligros, valoración de riesgos de las áreas en las que se encuentren y deberán ajustarse a los controles establecidos por la organización.


3. RESPONSABLES

➤ GERENTE GENERAL

- Asignar los recursos necesarios para identificar, evaluar, mitigar y controlar cada uno de los factores de riesgo a los que se exponen los trabajadores en desarrollo de sus actividades laborales. Cuando no sea posible documentar adecuadamente las razones existentes.
- Asignar los recursos necesarios para identificar, evaluar, mitigar y controlar cada uno de los factores de riesgo a los que se exponen los trabajadores en desarrollo de sus actividades laborales.

➤ RESPONSABLE CASSIMA


- Revisar, ajustar (si es necesario) y aprobar las matrices de peligros y riesgos resultantes de la aplicación del procedimiento. Implementar, difundir y asegurar el desarrollo y cumplimiento de este procedimiento y su matriz resultante en los departamentos pertinentes.
- Dar soporte a todo el proceso y asegurar que las personas que integran los equipos de trabajo conozcan y apliquen la técnica descrita en este procedimiento.
- Verificar que se tomen las acciones requeridas para eliminar, reducir o controlar los factores de riesgos más significativos.
- Establecer e implementar controles y planes de acción para aquellos riesgos No Aceptables.
- Revisar por lo menos una vez cada seis meses la "Matriz de identificación de peligros, evaluación y control riesgos" (GCS-MT-02), incluyendo los factores de riesgos por cambios en el proceso, las instalaciones y/o al inicio de nuevos proyectos.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 2 DE 21

- Asegurar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el presente procedimiento.
- Velar por que se gestionen e implementen las acciones requeridas para prevenir, controlar, eliminar o reducir los riesgos identificados para SIG.
- Hacer seguimiento a los controles establecidos en la “Matriz de identificación de peligros, evaluación y control riesgos” (GCS-MT-02).
- Establecer objetivos, metas y programas para el Sistema de Gestión en Salud Ocupacional y Seguridad
- Informar al COPASO de los controles establecidos y ejecutados en relación con lo descrito en la “Matriz de identificación de peligros, evaluación y control riesgos” (GCS-MT-02).
- Asegurar que se disponga de la información de peligros y riesgos de los contratistas que realizan actividades en, para o en nombre de SIG GROUP.
- Verificar que todos los visitantes son informados sobre los peligros y riesgos a los que estén expuestos y actualizar periódicamente las evaluaciones de riesgo cuando se presenten cambios físicos, en la legislación o en las operacionales de la organización.

➤ **DE TODOS LOS TRABAJADORES DE SIG GROUP**

- Participar en la identificación y evaluación de los peligros y riesgos asociados a las actividades desarrolladas para SIG Group.
- Conocer los riesgos y peligros relacionados con sus actividades.
- Seguir los procedimientos operativos e instrucciones de trabajo con el fin controlar, reducir o eliminar los riesgos.
- Los Jefes de Área ante el desarrollo de un nuevo proyecto, deben Informar de la necesidad de identificar y evaluar los peligros y riesgos durante la etapa de diseño de tal forma que se incluyan los controles de acuerdo con la respectiva identificación y evaluación.
- Los trabajadores, y contratistas son responsables de retroalimentar a la Organización para el mejoramiento del presente procedimiento. Conocer los peligros y riesgos generados durante el desarrollo de sus actividades y aplicar los controles establecidos por la Organización.
- Informar condiciones o situaciones que puedan generar riesgos a la salud o seguridad de los trabajadores, visitantes, contratistas.
- Informar a la Coordinación CASSIMA de nuevos peligros que se presenten para así hacer la correspondiente actualización en “Matriz de identificación de peligros, evaluación y control riesgos” (GCS-MT-02).

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 3 DE 21

4. DEFINICIONES

Para efectos de éste procedimiento aplican los conceptos definidos en la norma OHSAS 1800:2007; se incluyen además términos definidos en la [Ley 1562 de 2012](#) y en la Resolución 1401 de Mayo del 2007 emitida por el Ministerio de la Protección social. Se aclara:

Accidente de Trabajo: Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.¹

Actividad Rutinaria Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable².

Actividad No Rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización, que no es estandarizable debido a la diversidad de escenarios y condiciones bajo las cuales pudiera presentarse. Por ejemplo: mantenimientos locativos, situaciones de emergencias, entre otros².

Consecuencias: Resultado en términos de lesión o enfermedad de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.

Enfermedad laboral: Enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.¹

Evento: Situación en la que el peligro puede llegar a materializarse


Identificación del Peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir características.³

Incidente: Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independientemente de su severidad), o víctima mortal. Un accidente es un incidente que da lugar

¹ Ley 1562 de 2012, Artículo 63

² GTC 45 /2010

³ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. OHSAS 18001:2007, Numeral 3.7, pág. 3.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 4 DE 21

a lesión, enfermedad o víctima mortal. Un incidente en el que no hay lesión, enfermedad ni víctima mortal también se puede denominar como “casi-accidente” (situación en la que casi ocurre un accidente). Una situación de emergencia es un tipo particular de incidente.⁴

IPERDEC: Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Definición de Controles.

Factores de riesgo: Es la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo.

Lugar de trabajo: Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con trabajo, bajo el control de la organización.⁵

Parte Interesada: Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo involucrado o afectado por el desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional de la organización.⁶

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.⁷

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es).⁸

Riesgo Aceptable: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en Seguridad y Salud Ocupacional.⁹

Riesgo No Aceptable: Riesgo que se encuentra en un nivel que la organización no puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud en el trabajo.

Riesgo residual: Riesgo persistente después de haber considerado las medidas de control.

⁴ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. OHSAS 18001:2007, Numeral 3.9, pág. 3.


⁵ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. OHSAS 18001:2007, Numeral 3.23, pág. 5.

⁶ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. OHSAS 18001:2007, Numeral 3.10, pág. 3.

⁷ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. OHSAS 18001:2007, Numeral 3.6, pág. 3.

⁸ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. OHSAS 18001:2007, Numeral 3.21, pág. 5.

⁹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. OHSAS 18001:2007, Numeral 3.1, pág. 2.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 5 DE 21

Sistema de control actual: Medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.¹⁰


Valoración del Riesgo: Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surgen de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el (los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no.¹¹

5. POLÍTICAS

- Las siguientes fuentes de información, deben ser consideradas cuando se realice el proceso de identificación de peligros (cuando apliquen):
 - Actividades rutinarias y no rutinarias.
 - Legislación y normatividad relacionada al Sistema de Gestión CASSIMA y con los peligros y riesgos identificados.
 - Cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la implementación de los controles necesarios.
 - Políticas en Seguridad, Salud Ocupacional y medio ambiente emitidas por SIG Group.
 - Registros de incidentes y/o accidentes propios y/o de organizaciones similares.
 - Reportes de auditorías, inspecciones o revisiones realizadas.
 - Reportes entregados por trabajadores, contratistas u otras partes interesadas.
 - Información y requisitos provenientes del Sistema de Gestión CASSIMA.
 - Información y requisitos provenientes de los sistemas de gestión implementados en la Organización
 - Información de las mejores prácticas realizadas y/o identificación de peligros de organizaciones similares.
 - Información de las instalaciones, procesos y actividades de SIG Group. Incluyendo:
 - ✧ Diseño de los sitios de trabajo, vías de desplazamiento, planos.
 - ✧ Flujogramas de los procesos, manuales de operación y planos de las instalaciones o productos.
 - ✧ Materiales peligrosos utilizados.
 - ✧ Especificaciones de los equipos.

¹⁰ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. GTC 45:1997, Numeral 2.23. pág. 5.


¹¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. OHSAS 18001:2007, Numeral 3.22, pág. 5.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 6 DE 21

- ✧ Especificaciones de los productos, hojas de seguridad, hojas toxicológicas y datos de OH&SA.
 - ✧ Datos de monitoreo.
 - ✧ Exposiciones ocupacionales.
 - ✧ Condiciones naturales de la región.
 - ✧ Condiciones socioculturales.
 - ✧ Peligros ocasionados por vecinos.
 - ✧ Recursos usados para la implementación de controles.
- Peligros que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las personas que están bajo el control de la Organización, en el lugar de trabajo.
 - Los riesgos derivados del desarrollo de las actividades o de la utilización de productos o servicios propios o suministrados a SIG Group.
 - Modificaciones al sistema de gestión CASSIMA, incluyendo los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.
 - Para la valoración se deben considerar a todas las personas que tengan acceso a los sitios de trabajo de la empresa como lo son: clientes, visitantes, contratistas así como los empleados.
 - Para la valoración se debe tener en cuenta la falta de familiaridad con el lugar de trabajo y los diferentes comportamientos del personal y demás factores humanos.
- La identificación de peligros y riesgos deberá ser realizada por un equipo interdisciplinario en el que participen la Coordinación CASSIMA y los encargados del proceso a analizar.
- Se debe considerar la gestión del cambio con el fin de ofrecer un método sistemático para responder a los cambios que se presenten en el lugar de trabajo, cuando estos puedan afectar la seguridad y/o salud de los trabajadores.

6. PROCEDIMIENTO


1. La identificación de peligros y evaluación y control de riesgos debe ser realizada por un equipo interdisciplinario, liderado por la coordinación CASSIMA, en la que participen varios de los encargados de los procesos y demás personal que se requiera, para lo cual se debe realizar con antelación la planificación de visitas a las diferentes áreas operativas y administrativas de la organización.
2. La recolección de la información por parte del equipo interdisciplinario previamente formado deberá incluir observación de actividades, recorridos por los procesos, entrevistas, inspecciones detalladas, revisión de incidentes, seguimiento y evaluación de las exposiciones peligrosas, análisis de flujo de trabajo y procesos, entre otros.
3. Identificar y valora los Peligros y Riesgos en S&SO consignando la información recolectada en la “Matriz de Identificación de Peligros, evaluación y control de Riesgos (IPERDEC)”, de acuerdo a lo establecido en el Anexo 1 “Metodología para el diligenciamiento de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos” y en el Anexo 2 “Listado de factores de riesgo”.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 7 DE 21

4. Los peligros psicosociales serán identificados y valorados con metodología específica para este riesgo. Esta valoración se realiza con el apoyo de profesionales en el área relacionada y los resultados se presentan en documento específico del tema.
5. Cuando sea apropiado, la organización deberá considerar la gestión del cambio con el fin de ofrecer un modelo sistemático para responder a los cambios que se presenten en el lugar de trabajo cuando estos puedan afectar la seguridad o salud de los trabajadores. Para tal fin, se aplicará el procedimiento de gestión del cambio GCS-PO-19.
6. Cuando los riesgos encontrados sean calificados como no aceptables el equipo de evaluación deberá planificar, identificar e implementar los objetivos y metas así como los programas de gestión del riesgo asociados, que deberán quedar registrados dentro de la matriz.
7. Una vez el equipo de trabajo ha realizado la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos a través de la matriz, entregará los resultados de dicha evaluación a la gerencia general y/o responsables de proceso, con quienes evaluarán la viabilidad en la implementación de los controles definidos y los reajustarán de ser necesario, siempre y cuando el control sobre los peligros y riesgos se mantenga.
8. Los responsables de proceso y el coordinador CASSIMA, procederán a comunicar los resultados de la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos al personal propio de la organización, contratistas y visitantes, y se explicarán las medidas de control y las posibles consecuencias al incumplirlas.
9. Se establece un periodo máximo de un año para la revisión de la evaluación de riesgos. Así mismo, se revisará la evaluación de riesgos cuando se presente alguna de las siguientes situaciones:
 - La elección de equipos de trabajo, sustancias o productos químicos, la introducción de nuevas tecnologías o la modificación en el acondicionamiento de los lugares de trabajo, cambios en los procesos o en el sistema de gestión.
 - Cuando ocurren incidentes o se identifican situaciones peligrosas, a través de inspecciones, auditorías, reportes.
 - Cuando se recibe información relevante de los entes gubernamentales, entes reguladores, clientes y/o partes interesadas.
 - El cambio en las condiciones de trabajo.
 - La incorporación de un trabajador cuyas características personales o estado biológico conocido lo hagan especialmente sensible a las condiciones del puesto.


De igual forma, se deberá revisar la evaluación correspondiente a aquellos puestos de trabajo afectados, cuando se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores o se haya apreciado a través de los controles periódicos, incluidos los relativos a la vigilancia de la salud, que las actividades de prevención pueden ser inadecuadas o insuficientes en estos casos.

El presente documento contiene los parámetros necesarios para diligenciar la “Matriz de identificación de peligros, evaluación y control riesgos - IPERDEC” (GCS-MT-02). Es necesario tener en cuenta que cada casilla o celda es importante para el buen manejo de los datos por lo que la información debe corresponder fielmente a la información requerida por éste formato.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 8 DE 21

7. REGISTROS

GCS-MT-02 Matriz de identificación de peligros, evaluación y control riesgos.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 9 DE 21

ANEXO 1 - METODOLOGÍA PARA EL DILIGENCIAMIENTO DE LA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

La identificación de los peligros, evaluación y control de riesgos asociados se registra en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos. La metodología para la valoración de los riesgos usada en la matriz se basa en la GTC 45 versión 2010. Dicho formato se debe diligenciar teniendo en cuenta los siguientes pasos:

a) Datos de actualización


Tabla 1. Datos de actualización de la matriz

Responsable de actualización	Especifique nombre(s) y apellido(s) de la(s) persona(s) que realiza la actualización de la matriz.
Alcance del análisis realizado	Especifique el área, proceso o proyecto al que hace referencia la matriz
Fecha de actualización	Documente la fecha en que se realiza la actualización, utilizando el formato día-mes – año.
Cargo responsable de actualización:	Especifique el cargo de la persona que realiza la actualización de la matriz

b) Identificación del riesgo

Tabla 2. Identificación del riesgo

Proceso:	Registre el nombre del proceso al cual se le realiza la evaluación.
Actividad:	Registrar el nombre de la actividad a evaluar
Descripción de la actividad:	Detallar la actividad a evaluar
Rutinaria / No rutinaria	Señale con una “X” la casilla que corresponda según si la actividad es rutinaria o NO rutinaria, según la definición dada en el procedimiento.
Lugar o puesto de trabajo:	Describa el lugar (espacio físico) o puesto de trabajo donde se desarrolle la actividad identificada.
Cargos expuestos:	Escriba el nombre(s) del (los) cargo(s) expuesto(s) a la actividad

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 10 DE 21

Grupo profesigramas:	según	Escriba el(los) grupo(s) del profesigramas dentro del que se encuentra(n) el(los) cargo(s) involucrados en la actividad identificada.
Número expuestos:	de	Precise el número de personas que por turno de trabajo ejecutan la labor y tienen potencialidad real de sufrir daño por su causa. Categorice al personal expuesto en: expuestos directos (personal de SIG Group), contratistas y visitantes.
Riesgo:		Registre para cada actividad evaluada la totalidad de los riesgos identificados
Factor de riesgo:		Registre para cada riesgo descrito la totalidad de los factores de riesgo identificados de conformidad a los factores listados en el Anexo 2.
Fuente de riesgo:		Se debe identificar y describir la fuente que genera el factor de riesgo. Se deben contemplar los comportamientos, aptitudes y otros factores humanos que puedan ser generadores de riesgo
Generado en:		Identificada la fuente del riesgo se debe indicar el lugar en el cual se genera dicho peligro: sitio de trabajo, vecindad ó fuera del lugar de trabajo. Tener en cuenta que los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo son actividades relacionadas con el trabajo y están bajo el control de SIG Group, mientras que los peligros que se originan fuera del lugar de trabajo no necesariamente están bajo el control de SIG Group.
Efectos posibles:		Acorde al factor de riesgo identificado, se deben describir sus efectos sobre la salud y seguridad de las personas. Para tal fin se puede usar como referencia la guía de factores de riesgo del Anexo 2 de este documento.
Aspecto legal:		Señale con una "X" la casilla que corresponda según si la actividad cumple o no cumple aspecto legal.

c) Evaluación de riesgo sin control


Para la valoración de riesgos de higiene se puede tomar como referencia el ANEXO C de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 del 2010.

➤ Nivel de deficiencia (ND):

Para determinar el nivel de deficiencia asociado a cada uno de los factores de riesgo identificados se aplican los criterios descritos a continuación:

Tabla 3. Nivel de deficiencia

NIVEL DE DEFICIENCIA	VALOR ND	SIGNIFICADO
----------------------	----------	-------------

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 11 DE 21


Muy alto	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos
Alto	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que puede(n) dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas (s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo	No se asigna valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.

➤ **Nivel de exposición (NE):**

Para determinar el nivel de exposición se debe tener en cuenta el tiempo y la frecuencia con que el personal se expone al factor de riesgo identificado. Con base en dicha información se aplican los siguientes criterios para asignar un valor:

Tabla 4. Nivel de exposición

NIVEL DE EXPOSICIÓN	VALOR (NE)	SIGNIFICADO
Continua	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 12 DE 21

➤ **Nivel de probabilidad:**

El nivel de probabilidad se determina a partir de la combinación del nivel de deficiencia (ND) y el nivel de exposición (NE) (ND X NE), como se muestra a continuación.

Tabla 5. Nivel de probabilidad

Nivel de probabilidad		Nivel de exposición			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia	10	MA - 40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

MA= MUY ALTO

A= ALTO

M= MEDIO


B= BAJO

➤ **Interpretación del nivel de probabilidad (NP):**

El significado de los diferentes niveles de probabilidad se describe a continuación:

Tabla 6. Interpretación del nivel de probabilidad

NIVEL DE PROBABILIDAD	VALOR NP	SIGNIFICADO
Muy Alto	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 13 DE 21

		daño alguna vez.
Bajo	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

➤ **Nivel de consecuencia (NC):**

Para evaluar el nivel de consecuencias se debe tener en cuenta las consecuencias directas más graves que se puedan presentar en la actividad valorada.

Tabla 7. Nivel de consecuencia


NIVEL DE CONSECUENCIAS	VALOR NC	SIGNIFICADO
		DAÑOS PERSONALES
Mortal o catastrófico	100	Muerte(s).
Muy grave	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

➤ **Nivel de riesgo (NR):**

El nivel de riesgos se determina a partir de la combinación de del nivel de consecuencia (NC) y el nivel de probabilidad (NP) (NC X NP), como se muestra a continuación.

Tabla 8. Nivel de riesgo

Nivel de riesgo NR=NC X NP		Nivel de Probabilidad (NP)			
		4	3	2	1
Nivel de	100	I	I	I	II

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 14 DE 21

consecuencia (NC)		4000 - 2400	2000 - 1200	800 - 600	400 - 200
	60	I 2400 - 1440	I 1200 - 600	II 480 - 360	II 240 III 120
	25	I 1000 - 600	II 500 - 250	II 200 - 150	III 100 - 50
	10	II 400 - 240	II 200 III 100	III 80 - 60	III 40 IV 20

➤ **Aceptabilidad del riesgo:**

La interpretación del nivel de riesgo e intervención se hace acorde a la siguiente tabla:

Tabla 9. Nivel de riesgo e intervención

NIVEL DE RIESGO E INTERVENCIÓN	VALOR NR	SIGNIFICADO
I	4000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control o intervenir inmediatamente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato.
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Acorde a la interpretación del nivel de riesgo descrita anteriormente se define la aceptabilidad del riesgo como sigue:


	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 15 DE 21

Tabla 10. Aceptabilidad de los riesgos


NIVEL DE RIESGO	SIGNIFICADO
I	Riesgo Aceptable No
II	Riesgo Aceptable con controles prioritarios
III	Riesgo Aceptable
IV	Riesgo Aceptable

d) Controles existentes:

Evaluado el riesgo, se describen los controles existentes teniendo en cuenta la jerarquía de intervención de riesgos descrita a continuación:

Tabla 11. Jerarquía de Control de riesgos

Eliminación	La exclusión total del riesgo dado que la organización ha decidido modificar el proceso.
Sustitución	El cambio en la peligrosidad del factor de riesgo evaluado por cambios en las materias primas o insumos.
Controles de Ingeniería	Controles técnicos para la gestión del riesgo. Pueden ubicarse en la fuente o en el medio. Instalación de sistemas de ventilación, guardas de seguridad, bloqueo o etiquetado, encerramientos o aislamientos, etc.
Controles administrativos	Medidas como normas, reglamentos, tiempos de rotación, tiempos de exposición, programas de capacitación entre otras. Señalización, instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspección de equipos, acceso a controles, sistemas de seguridad para el trabajo, etiquetado y permisos de trabajo.
Elemento de Protección Personal o colectiva	Implementación y/o modificación de los elementos de protección que deben suministrarse al trabajador.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 16 DE 21

e) Evaluación del riesgo residual:


Acorde a la efectividad de los controles implementados se procede a evaluar el riesgo con los controles existentes y de esta forma determinar la eficacia de los mismos a través del riesgo residual. Para esto se deben tener en cuenta los parámetros definidos en el literal **c**. Dependiendo del resultado de la evaluación se proponen controles a implementar aplicando la jerarquía definida en el literal **d**.

Si la interpretación del riesgo inicial, es bajo y su aceptabilidad es “aceptable” y al hacer la evaluación del riesgo con los controles existentes, el riesgo residual es el mismo, se deben mantener los controles.

Si la interpretación del riesgo inicial, es alto y su aceptabilidad es “no aceptable” y al hacer la evaluación del riesgo con los controles existentes, el riesgo residual es el mismo, se deben proponer controles nuevos adicionales o complementarios necesariamente.

f) Seguimiento:


Definidos los controles, se describe el seguimiento que sobre estos se realiza.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 17 DE 21


ANEXO 2 - LISTADO DE FACTORES DE RIESGO

Tabla 12. Factores de riesgo


RIESGO	FACTOR DE RIESGO	LESIÓN
1. Mecánico	1.1 Posibilidad de atrapamiento	1.1 Fatalidad, Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	1.2 Posibilidad de ser golpeado por objetos que caen o en movimiento.	1.2 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	1.3 Se utilizan equipos o herramientas que proyectan partículas	1.3 Lesiones por cuerpo extraño
	1.4 Se utilizan herramientas cortopunzantes.	1.4 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
2. Eléctrico	2.1 Alta tensión (mayor a 57.5 kV)	2.1 Muerte, Quemaduras importantes, trastornos sensoriales afectan el ojo y a los sistemas audiovestibular, complicaciones neurológicas, fallo cardíaco.
	2.2 Media tensión (1000V - 57.5 kV)	2.2 Muerte, Quemaduras importantes, trastornos sensoriales afectan el ojo y a los sistemas audiovestibular, complicaciones neurológicas, fallo cardíaco.
	2.3 Baja tensión (25 V – 1000 V)	2.3 Perturbaciones o pérdida de conciencia / taquicardia sinusal
	2.4 Muy baja tensión (menor a 25 V)	2.4 No genera lesiones
	2.5 Electricidad estática	2.5 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
3. Físico	3.1 Iluminación deficiente	3.1 Fatiga visual. Generación de accidentes
	3.2 Iluminación en exceso	3.2 Fatiga visual. Generación de accidentes
	3.3 Presiones atmosféricas (reducción)	3.3 Muerte, hipoxia, mal de montaña, edema pulmonar y/o cerebral, hemorragia retiniana.
	3.4 Presiones atmosféricas (aumento)	3.4 Barotrauma, barusinusitis
	3.5 Radiaciones ionizantes	3.5 Enfermedades crónicas, muerte
	3.6 Radiaciones no ionizantes	3.6 Quemaduras de diversa magnitud y severidad, enfermedades crónicas.
	3.7 Ruido: No es posible escuchar una conversación a tono normal a una distancia menor a 2 metro ó exposición a 85dB o más durante 8 horas continuas.	3.7 Hipoacusia neuro-sensorial
	3.8 Ruido: No se puede escuchar una conversación a una distancia mayor a 2	3.8 Estrés, disminución de la concentración para realizar las actividades laborales.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 18 DE 21


RIESGO	FACTOR DE RIESGO	LESIÓN
	metros de distancia en un tono normal	
	3.9 Temperatura ambiental alta: calor	3.9 Deshidratación, golpe de calor.
	3.10 Superficies a alta temperatura	3.10 Quemaduras de diversa magnitud y severidad.
	3.11 Temperatura ambiental baja: frío	3.11 Congelamiento, hipotermia.
	3.12 Superficies a baja temperatura	3.12 Quemaduras de diversa magnitud y severidad.
	3.13 Vibraciones mano-cuerpo	3.13 Enfermedades crónicas
	3.14 Vibraciones cuerpo completo	3.14 Enfermedades crónicas
	3.15 Cambios bruscos de temperatura	3.15 Afecciones respiratorias de diversa magnitud, cefaleas.
4. Químico	4.1 Exposición a material particulado en el puesto de trabajo (diámetro no determinado)	4.1 Neumopatías
	4.2 Exposición a material particulado en el puesto de trabajo (PM10)	4.2 Neumopatías, lesiones a nivel de vías aéreas superiores, tráquea y bronquios
	4.3 Exposición a material particulado en el puesto de trabajo (PM2.5)	4.3 Neumopatías, lesiones a nivel de alveolos
	4.4 Exposición sustancias químicas tóxicas, corrosivas, irritantes, asfixiantes	4.4.1 Intoxicación, lesiones de diversa magnitud y severidad. 4.4.2 Lesiones fatales, enfermedades crónicas
	4.5 Exposición sustancias químicas no tóxicas, corrosivas, irritantes ni asfixiantes	4.5 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	4.6 Exposición a polvos orgánicos	4.6 Bronquitis, neumonitis, asma
	4.7 Exposición a polvos con contenido de sílice	4.7. Silicosis, lesiones fatales
	4.8 Exposición a polvos inorgánicos	4.8 Neumoconiosis, Intoxicación, lesiones de diversa magnitud y severidad.
	4.9 Exposición a fibras / amianto	4.9 Neumoconiosis como asbestosis, cáncer pulmonar, enfermedades crónicas de vías aéreas Intoxicación, lesiones de diversa magnitud y severidad.

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 19 DE 21

RIESGO	FACTOR DE RIESGO	LESIÓN
	4.10 Exposición a gases y vapores	4.10 Intoxicación, lesiones de diversa magnitud y severidad. 4.10.1 Lesiones fatales
	4.11 Exposición a líquidos (nieblas y rocíos)	4.11 Intoxicación, lesiones de diversa magnitud y severidad.
	4.12 Exposición a humos metálicos / metales pesados	4.12 Intoxicación, lesiones de diversa magnitud y severidad.
5. Biológico	5.1 Presencia o referencia de la existencia de animales/vectores transmisores de enfermedad (virus, bacterias, parásitos, hongos)	5.1 Enfermedades crónicas. Lesiones fatales
	5.2 Exposición a material contaminado o con riesgo biológico (virus, bacterias, parásitos, hongos)	5.2 Hematopatías. Enfermedades infecciosas de diversa magnitud y severidad
	5.3 Manipulación de alimentos	5.3 Enfermedades transmitidas por alimentos
6. Ergonómico	6.1 Manejo de cargas mayores a 25 Kg	6.1 Lesiones osteomusculares de diversa magnitud y severidad
	6.2 Manejo de cargas menores a 25 Kg	6.2 Lesiones osteomusculares de diversa magnitud y severidad
	6.3 Adopción de posturas nocivas	6.3 Lesiones osteomusculares de diversa magnitud y severidad
	6.4 Ejecución de 6 o más movimientos similares en un minuto	6.4 Lesiones osteomusculares de diversa magnitud y severidad
	6.5 Diseño del puesto de trabajo	6.5. Lesiones osteomusculares de diversa magnitud y severidad
	6.6 Posturas prolongadas y/o incorrectas	6.6. Lesiones osteomusculares de diversa magnitud y severidad
7. Factores humanos	7.1 No se han definido competencias para el cargo evaluado	7.1 Accidentes de trabajo
	7.2 Durante la evaluación se observan actos inseguros	7.2 Accidentes de trabajo, enfermedades agudas y/o crónicas
	7.3 Antecedentes accidentes de trabajo por comportamientos inseguros en los últimos 4 años	7.3 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
8. Psicosocial	8.1 Atención de Público	8.1 Estrés, desmotivación, irritabilidad, ansiedad y cansancio

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 20 DE 21

RIESGO	FACTOR DE RIESGO	LESIÓN
	8.2 Monotonía/repetitividad de funciones	8.2 Estrés, desmotivación, irritabilidad, ansiedad y cansancio
	8.3 Jornada de Trabajo	8.3 Estrés, desmotivación, irritabilidad, ansiedad y cansancio
	8.4 Trabajo bajo presión	8.4 Estrés, desmotivación, irritabilidad, ansiedad y cansancio
	8.5 Gestión organizacional	8.5 Estrés, desmotivación, irritabilidad, ansiedad y cansancio
	8.6 Características de la organización	8.6 Estrés, desmotivación, irritabilidad, ansiedad y cansancio
	8.7 Características del grupo de trabajo	8.7 Estrés, desmotivación, irritabilidad, ansiedad y cansancio
	8.8 Interfase persona tarea	8.8 Estrés, desmotivación, irritabilidad, ansiedad y cansancio
9.Saneamiento Básico	9.1 Sin disponibilidad de agua potable	9.1 Enfermedades gastrointestinales de diversa magnitud y severidad
10. Salud Pública	10.1 Enfermedades endémicas.	10.1 Lesiones fatales. Enfermedades de diversa magnitud y severidad
11. Locativos	11.1 Almacenamiento inadecuado	11.1 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	11.2 Condiciones inadecuadas de orden y aseo	11.2 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	11.3 Condiciones del piso	11.3 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	11.4 Escaleras y barandas inadecuadas o en mal estado	11.4 Lesiones Fatales
	11.5 Condiciones de las instalaciones	11.5 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	11.6 Caídas a diferente nivel	11.6 Lesiones Fatales
	11.7 Caídas por trabajo en altura	11.7 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	11.8 Caídas a nivel	11.8 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
12. Riesgos Naturales	12.1 Deslizamientos	12.1 Lesiones fatales. Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y

	PROCESO GESTIÓN CASSIMA		GCS-PO-03
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		Aprobación: GERENTE GENERAL
	Versión 1	Fecha: 15/10/2013	PAG. 21 DE 21

RIESGO	FACTOR DE RIESGO	LESIÓN
		severidad
	12.2 Inundación	12.2 Lesiones fatales. Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	12.3 Sismo	12.3 Lesiones fatales. Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	12.4 Tormentas eléctricas	12.4 Lesiones fatales. Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	12.5 Vendaval	12.5 Lesiones fatales. Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	12.6 Precipitaciones	12.6 Lesiones fatales. Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
13. Otros Riesgos	13.1 Delincuencia y desorden público.	13.1.1 Lesiones Fatales 13.1.2 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	13.2 Explosión.	13.2 Lesiones Fatales
	13.3 Incendio.	13.3 Lesiones Fatales
	13.4 Tránsito.	13.4 Heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	13.5 Trabajos en caliente. (incluye actividades que pueden generar incendios, explosiones)	13.5 Lesiones Fatales, heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad
	13.6 Trabajos en espacios confinados.	13.6 Lesiones fatales.